

**Artikel Ilmiah**

Volume 02, Nomor 01: Agustus 2024
 Website: <https://jika.karawangkab.go.id>

Perencanaan Ruang Terbuka Hijau Berupa Taman Kota Pada Kabupaten Karawang di Tengah Perkembangan Industri

Planning of Green Open Space in the Form of City Park in Karawang City in the Middle of Industrial Development

Bayu Aji Wicaksono Suhada¹, Fikri Nur rahman Syah², Amalia Rizka Sugiarto³

e-mail: 1bayuajiw81@gmail.com, 1fikripersib31@gmail.com, 2amalia.rizkasugiarto@ft.unsika.ac.id

ABSTRAK

Pengembangan industri di Kabupaten Karawang telah menghadirkan dampak yang signifikan terhadap lingkungan, terutama dalam hal perubahan tata guna lahan dan kualitas lingkungan hidup. Taman sebagai ruang terbuka hijau memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem perkotaan dan kualitas hidup warganya. Tujuan penelitian ini yaitu: 1.) Meningkatkan keserasian lingkungan perkotaan sebagai sarana pengaman lingkungan perkotaan yang nyaman, indah, segar, bersih dan aman, 2.) Menjaga ketersediaan lahan sebagai kawasan resapan air. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyediaan Ruang Terbuka Hijau, ruang terbuka hijau dibagi menjadi ruang terbuka publik dan ruang terbuka pribadi. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur untuk memahami dampak perkembangan industri terhadap lingkungan dan kualitas hidup manusia, serta analisis spasial untuk menentukan lokasi strategis pengembangan taman. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketersediaan luas RTH publik di Kota Karawang hanya seluas 295.861 hektar, sedangkan ketersediaan RTH swasta sebesar 94.749.207 hektar. Total persentase RTH di Kota Karawang adalah 0,169% RTH publik dan 53,93% RTH privat. Akibat minimnya ruang terbuka publik, Pemerintah Kabupaten Karawang tertantang untuk memberikan lebih banyak ruang publik kepada masyarakat. Contoh ruang publik yang dapat diterapkan adalah taman kota. Rencana perancangan taman hijau menggunakan metode kurva S, yaitu grafik yang digunakan dari awal hingga akhir suatu proyek berdasarkan serangkaian pengamat proyek.

Kata kunci: Ruang terbuka hijau, taman, industri, Kabupaten Karawang, perencanaan ruang.

ABSTRACT

Industrial development in Karawang Regency has had a significant impact on the environment, especially in terms of land use change and environmental quality. Parks as green open spaces have an important role in maintaining the balance of urban ecosystems and the quality of life of its citizens. The objectives of this study are: 1.) Improve the harmony of the urban environment as a means of securing a comfortable, beautiful, fresh, clean and safe urban environment, 2.) Maintain the availability of land as a water catchment area. According to the Regulation of the Minister of Public Works Number 05 of 2008 concerning Guidelines for the Provision of Green Open Space, green open space is divided into public open space and private open space. The research method used is a literature study to understand the impact of industrial development on the environment and quality of human life, and spatial analysis to determine the strategic location of park development. The results of the analysis show that the availability of public open space in Karawang City is only

295,861 hectares, while the availability of private open space is 94,749,207 hectares. The total percentage of RTH in Karawang City is 0.169% public RTH and 53.93% private RTH. Due to the lack of public open space, the Karawang Regency Government is challenged to provide more public space to the community. An example of a public space that can be implemented is a city park. The green park design plan uses the S curve method, which is a graph used from the beginning to the end of a project based on a series of project observers.

Keywords: Green open space, parks, industry, Karawang Regency, spatial planning.

1. Pendahuluan

Tingginya laju urbanisasi ditandai dengan meningkatnya lahan terbangun terutama permukiman dan industri menjadi salah satu penyebab meluasnya fenomena yang disebut dengan *Urban Heat Island*. *Urban Heat Island* ditandai dengan terjadinya kenaikan suhu atmosfer dan permukaan yang terjadi di area perkotaan dibandingkan daerah pedesaan dan sekitarnya (Tursilowati, 2002).

Kabupaten Karawang menjadi salah satu daerah industri yang cukup padat, Kondisi ini menunjukkan bahwa kabupaten karawang memiliki aktivitas yang semakin padat. Dengan perkembangan lahan yang semakin padat di Kawasan karawang berimplikasi pada berkurangnya lahan vegetasi seperti RTH, dan Hutan Mangrove. Penyusutan alokasi area untuk RTH mengakibatkan tingkat penyerapan karbon semakin kecil dan berdampak pada peningkatan suhu permukaan tanah (Sencaki, 2014).

Pertumbuhan dan perkembangan di kawasan perkotaan seharusnya diimbangi dengan penataan ruang terbuka hijau yang sesuai dengan luas yang dikuasai. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 05 Tahun 2008 tentang pedoman penyediaan RTH, ruang terbuka hijau dibedakan atas ruang terbuka publik dan ruang terbuka privat. RTH publik biasanya dikelola oleh pemerintah Kabupaten/Kota, sementara untuk pengelolaan RTH privat biasanya dikelola oleh pihak/lembaga swasta (Samsudi, 2010).

Membicarakan tentang penerapan Ruang Terbuka Hijau di Karawang sebagai cara untuk membantu masyarakat Karawang mengatasi masalah lingkungannya. Karena pepohonan dan tumbuhan membantu menyerap karbondioksida dan menyimpan air, kehadiran ruang terbuka hijau (RTH) tentu memiliki banyak manfaat yang membantu keseimbangan kondisi ekologi. Fungsi ini cenderung berkurang di daerah pernan yang tercemar dan jauh dari kegelapan.

Jumlah Ruang Terbuka Hijau (RTH) di pusat Karawang tidak sebanding dengan jumlah fasilitas publik atau bahkan swasta seperti gedung perkantoran, pusat perbelanjaan, dan gedung pemerintahan yang ada di sana. Ruang terbuka hijau (RTH) harus menjadi fasilitas utama untuk menyeimbangkan peran pembangunan dalam hal menahan banjir, penyerapan polutan, dan pasokan oksigen. Jika lahan kosong tersebut dapat digunakan secara optimal sebagai RTH, maka jumlah lahan kosong tersebut setidaknya mendekati jumlah ideal (Budiman,2023).

Karawang terletak di pinggiran ibu. Berbatasan dengan Bekasi, Purwakarta, dan Subang. Sebagian besar orang Karawang adalah orang sunda, dan kota ini terkenal sebagai lumbung beras dan penghasil beras terbesar di Indonesia. Namun, Karawang saat ini mengalami pergeseran industri dan menarik investor dalam dan luar negeri. Dengan pertumbuhan pesat di wilayah administratif Karawang, persawahan telah berubah menjadi bangunan permanen seperti apartemen, rumah komersial, rumah perdagangan, dan perusahaan saham. Karawang saat ini memiliki banyak area hijau terbuka, baik publik maupun privat, yang kurang diperhatikan. Akibatnya,

area ini sering menganggur dan tidak digunakan untuk memenuhi kebutuhan lingkungan dan sosial (Budiman,2023).

Penelitian terdahulu yang membahas tentang RTH yang di lakukan oleh Yustika (2022) tentang “Analisis Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau Dalam Tata Ruang Peran Pada Kawasan Perumahan Di Kabupaten Karawang” menyatakan bahwa “Kegiatan lain di kawasan peran yang menyebabkan penurunan Ruang Terbuka Hijau (RTHK), penurunan kualitas lingkungan, dan perubahan ekosistem alam. Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di peran tidak hanya disediakan oleh pemerintah, seperti jalur hijau, taman dan lain-lain.

Ruang terbuka hijau (RTH) tentu memiliki banyak manfaat, salah satunya membantu keseimbangan kondisi ekologi karena pepohonan dan tumbuhan membantu menyerap karbondioksida dan menyimpan air, fungsi yang cenderung berkurang di kawasan peran yang tercemar dan jauh dari kegelapan. Terakhir, tetapi tidak kalah pentingnya, RTH membantu meningkatkan kenyamanan dan estetika lingkungan (estetika) di Karawang (Budiman,2023).

Ruang terbuka hijau memiliki banyak tujuan dan manfaat yang penting. Menurut Peraturan Menteri Pekerja Umum Nomor 05/PRT/M/2008 tentang pedoman penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan, tujuan ruang terbuka hijau adalah:

1. Meningkatkan keserasian lingkungan perkotaan sebagai sarana pengaman lingkungan perkotaan yang nyaman, indah, segar, bersih dan aman.
2. Menjaga ketersediaan lahan sebagai kawasan resapan air.

Ruang terbuka hijau memiliki banyak manfaat yang dapat langsung dirasakan dan manfaat yang tidak langsung dirasakan diantaranya:

1. Terhadap kesehatan masyarakat untuk mengurangi tingkat stres dan meningkatkan kesejahteraan mental, menyediakan fasilitas tempat untuk berolahraga dan sarana rekreasi.
2. Terhadap perubahan iklim yaitu untuk mengurangi pemanasan global, membersihkan udara yang efektif, dan membantu menurunkan suhu udara.

2. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif. Analisis deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang mengumpulkan, menyusun, mengolah dan menganalisis data menurut kebenarannya untuk memberikan gambaran mengenai permasalahan yang ada (Sugiyono, 2008).

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah studi kepustakaan. Studi kepustakaan adalah metode penelitian yang berfokus pada pengumpulan dan analisis informasi dari sumber tertulis seperti buku, majalah, artikel, dan dokumen lainnya. Metode ini digunakan untuk memperoleh landasan teori, memahami konteks penelitian, dan mengidentifikasi masalah yang akan diteliti.

Pendekatan yang digunakan dalam analisis penelitian ini adalah pendekatan normatif. Pendekatan normatif merupakan metode penelitian yang melakukan analisis hukum berdasarkan norma-norma yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan. Pendekatan ini memandang hukum sebagai seperangkat aturan yang mengatur perilaku masyarakat dan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman kita terhadap aturan hukum yang berlaku (Arliman S, 2018).

Metode yang digunakan dalam menentukan rencana anggaran biaya adalah metode kontraktor. Metode ini menggunakan harga dari pihak kontraktor yang menentukan koefisien bahan, upah dan alat secara manual berdasarkan jumlah bahan dan upah yang digunakan (Pranata, 2011).

Metode yang digunakan dalam penjadwalan proyek adalah Kurva S. Kurva S adalah alat yang digunakan dalam manajemen proyek untuk menggambarkan hubungan antara waktu dan biaya dalam sebuah proyek. Grafik ini menunjukkan data kumulatif dari kemajuan proyek, yang

memungkinkan manajer untuk melacak perkembangan dan mengevaluasi kinerja proyek secara *real-time* (Sulistia dan Agustina, 2023).

3. Hasil

Ruang terbuka hijau menurut undang-undang nomor 26 tahun 2007 tentang penataan ruang adalah area memanjang/jalur dan/atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. Ruang terbuka hijau dapat didefinisikan sebagai area khusus yang digunakan untuk menjaga kehijauan kota dengan menanam tanaman, baik ditanam dengan sengaja atau tumbuh liar. Undang-undang nomor 26 tahun 2007 menjelaskan bahwa proporsi ruang terbuka hijau untuk Kawasan kota adalah 30 % dari total luas wilayah.

Karawang adalah wilayah perkotaan dengan total wilayah 1.911 km² dan jumlah penduduk mencapai 2,37 juta jiwa pada tahun 2020 (BPS Karawang, 2020). Karawang juga dikenal dengan julukan kota lumbung padi karena merupakan salah satu kota penghasil padi dengan jumlah terbesar di Indonesia. Seiringnya perkembangan zaman, sawah-sawah penghasil padi di Karawang mulai berganti menjadi pabrik. Kota karawang sudah berganti julukan menjadi kota Industri karena banyaknya pabrik di yang berdiri di Karawang.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Noor'sabila (2021) menunjukkan persentase ketersediaan RTH publik pada kota Karawang hanya seluas 295,861 ha dan ketersediaan RTH privat terdapat seluas 94.749,207 ha. Data tersebut menunjukkan total persentase RTH yang tersedia di karawang yaitu sebesar 0,169 % dari total wilayah Kabupaten Karawang untuk RTH publik dan 53,93 % dari total wilayah Kabupaten Karawang untuk RTH privat. Kurangnya RTH publik menjadi tugas bagi pemerintah Kabupaten Karawang untuk menyediakan lebih banyak ruang publik untuk masyarakat. Contoh ruang publik yang dapat diterapkan adalah taman kota.

4. Pembahasan

Pada hasil telah diketahui persentase RTH pada Kabupaten Karawang yang ditunjukkan dari hasil sebuah penelitian yaitu 0,169% untuk RTH publik dan 53,93% untuk RTH privat. Jumlah persentase RTH publik masih dibawah peraturan yang sebesar 20% dari total seluruh wilayah. Jumlah persentase RTH privat mencapai 53,93% telah melebihi peraturan yang ditetapkan yaitu sebesar 10% (Noor'sabila, 2021)

Kurangnya RTH publik di kota karawang disebabkan oleh banyak hal, salah satunya adalah kondisi geografis karawang yang sebagian besar adalah dataran pesisir. Daerah pesisir karawang kurang bisa dimanfaatkan sebagai RTH karena tanaman tidak dapat tumbuh dengan baik. Kondisi tanah yang kurang subur dan air yang mengandung salinitas tinggi pada daerah pesisir menjadikannya sulit untuk ditumbuhi tanaman kecuali tanaman tertentu seperti bakau (David et. al, 2021)

Penambahan RTH publik di Kabupaten Karawang perlu dilakukan guna memenuhi standar minimal proporsi RTH sesuai Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang yaitu 30% dari total wilayah. Salah Satu bentuk RTH yang dapat diterapkan oleh pemerintah Kabupaten Karawang adalah Taman Kota. Taman Kota adalah ruang terbuka milik publik yang terletak di daerah perkotaan. Manfaat taman kota ada banyak sekali untuk aspek sosial dan juga ekonomi.

Pembangunan taman kota tentunya memakan anggaran biaya. Metode yang digunakan dalam menentukan anggaran biaya pada penelitian ini adalah metode kontraktor. Pemerintah Kabupaten Karawang dalam hal ini bertanggungjawab untuk membuat RTH publik bagi warganya. Adapun perkiraan rencana anggaran biaya untuk pembangunan taman kota adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Perkiraan rencana anggaran biaya

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume	Harga satuan	Jumlah Harga
A	Pekerjaan Persiapan				
1	Pembersihan Lahan	M2	1000	150.000	150.000.000
2	Perataan Tanah	M2	1000	100.000	100.000.000
3	Pemasangan listrik dan air	Ls	1	20.000.000	20.000.000
	Subtotal				270.000.000
B	Pekerjaan Penanaman tanaman hias dan pohon				
1	Tanaman hias (pucuk merah)	pohon	500	30.000	15.000.000
2	Pohon peneduh (Sengon)	pohon	100	60.000	6.000.000
3	Pohon buah (Rambutan)	pohon	100	200.000	20.000.000
	Subtotal				41.000.000
C	Pekerjaan Fasilitas Taman				
1	Pekerjaan pemasangan paving blok	M2	400M2	70.000	28.000.000
2	Pekerjaan pemasangan bangku taman	Ls	1	4.500.000	4.500.000
3	Pekerjaan penyediaan area permainan anak	Ls	1	5.600.000	5.600.000
	Subtotal				38.100.000
	Total				349.100.000

Sumber: Penulis, 2024

Setelah mendapatkan perhitungan RAB pada perencanaan taman RTH maka dibuatlah penjadwalan proyek yang bertujuan sebagai rencana pengurutan kerja untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan sasaran khusus dengan saat penyelesaian yang jelas.

Tabel 2. Metode penjadwalan kurva S

Penjadwalan Kurva S											
No	Uraian Pekerjaan	Harga	Presentase (%)	Desember 2023				Januari 2024			
				W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8
1	Pekerjaan Persiapan	Rp270.000.000	77	19,3	19,3	19,3	19,3				
2	Pekerjaan Penanaman tanaman hias dan pohon	Rp41.000.000	12					6	6		
3	Pekerjaan Fasilitas Taman	Rp38.100.000	11							5,5	5,5
	Total	Rp349.100.000	100								
	PROGRES RENCANA			19,3	19,3	19,3	19,3	6	6	5,5	5,5
	TOTAL KUMULATIF PROGRES RENCANA			19	38,3	57,6	76,9	82,9	88,9	94,4	100
	PROGRES AKTUAL			20	20	20	20	5	5	5	5
	TOTAL KUMULATIF PROGRES AKTUAL			20	40	60	80	85	90	95	100

Sumber: Penulis, 2024

Tabel 2 menunjukkan bahwa pengerjaan proyek perencanaan taman RTH di Kabupaten Karawang membutuhkan waktu sekitar dua bulan pada periode Desember 2023 s/d Januari 2024, dimana pada grafik tersebut menunjukkan proyek akan dapat diselesaikan dengan tepat waktu.

Metode pekerjaan yang dapat diterapkan pada pembangunan taman kota dimulai dari pekerjaan persiapan yang terdiri dari pembersihan lahan, perataan tanah, dan pemasangan listrik dan air. Luas tanah yang akan digunakan untuk pembangunan RTH adalah 1000 m² yang terletak di tengah kota. Kegiatan pembersihan tanah dilakukan dengan membersihkan tanah dari benda-benda yang tidak diperlukan seperti batu dan sampah. Pekerjaan selanjutnya yaitu perataan tanah dilakukan dengan menggunakan alat berat *motor grader*. Pekerjaan terakhir tahap persiapan adalah pemasangan listrik dan air dengan mengandalkan tenaga ahli berkompeten.

Pekerjaan selanjutnya adalah penanaman pohon. Pohon yang ditanam ada tiga jenis yaitu tanaman hias, pohon kayu keras, dan pohon buah. Tanaman hias yaitu pucuk merah ditanam dengan kedalaman akar 30 cm dan jarak antar pohon 2 m. Tanaman hias akan ditanam sepanjang pinggiran taman dan sepanjang jalur pejalan kaki. Pohon peneduh dan pohon buah akan ditanam dengan kedalaman akar 80 cm dan jarak antar pohon 5 m. Pohon kayu keras dan pohon buah ditanam pada area tanah terbuka.

Tanaman hias dan pohon peneduh yang dipilih adalah pucuk merah dan sengon karena kemampuan penyerapan karbon yang tinggi. Pohon sengon dewasa mampu menyerap karbon sebanyak 6.049,92 kg CO²/tahun. Tanaman pucuk merah berdaun lebat mampu menyerap karbon 259,52 kg CO²/tahun (Regitadella et.al, 2020). Jumlah pohon sengon direncanakan sebanyak 100 pohon sehingga kapasitas penyerapannya adalah 604.992 kg CO²/tahun. Jumlah tanaman hias pucuk merah yang direncanakan adalah 500 pohon sehingga kapasitas penyerapannya adalah 25.952 kg CO²/tahun.

Pekerjaan terakhir adalah penyediaan fasilitas taman. Fasilitas taman yang disediakan adalah jalur pejalan kaki yang menggunakan *paving block*, bangku taman, dan area permainan anak. Pemasangan *paving block* akan dilakukan secara manual oleh tenaga kerja ahli. Penyediaan bangku taman dan area permainan anak akan dilakukan oleh vendor sesuai kesepakatan.

5. Kesimpulan

Karawang sudah memenuhi proporsi RTH privat hingga mencapai 53,93 % melebihi ketentuan peraturan yang sebesar 10 %. Proporsi RTH publik di Karawang masih kurang yaitu hanya sebesar 0,169 % yang masih dibawah peraturan yaitu 20 %. Pemerintah kota Karawang disarankan untuk menambah ruang publik untuk meningkatkan proporsi RTH publik di Karawang. Salahsatu ruang

publik yang dapat dibangun adalah taman. Pada perencanaan ini rencana anggaran biaya pembangunan taman mencapai Rp. 349.100.000,00. Periode waktu yang dibutuhkan untuk rencana pembangunan taman adalah 2 bulan dimulai dari Desember 2023 sampai dengan Januari 2024 dengan total 8 minggu. Luas taman yang direncanakan seluas 1000 m² dengan fasilitas taman seperti bangku taman, area permainan anak, dan jalur pejalan kaki. Taman akan ditanami tanaman penyerap karbon tinggi seperti tanaman pucuk merah dan pohon sengon.

Daftar Pustaka

- Ali, M. M., Ali, A. A., & Suparman. (2019). Evaluasi Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Publik Di Kecamatan Baolan Kabupaten Tolitoli. *Jurnal Katalogis*, 35-42.
- Budiman, M. Z. (2023). Penerapan Ruang Terbuka Hijau Di Karawang. *Nusantara: Jurnal Pendidikan, Seni, Sains Dan Sosial Humanioral (2023) 1:2*, 1-25, 1-12.
- David, J., Basuni, & Abdurrahman, T. (2021). Respon Pertumbuhan Tanaman Kedelai (*Glycine Max*) Terhadap Amelioran Di Lahan Salin. *J. Agron. Indonesia, Desember 2021, 49(3)*, 259-265.
- D. B. Sencaki, "Analisa Relasi Perubahan Tutup Lahan Dan Suhu Permukaan Tanah Di Kota Surabaya Menggunakan Citra Satelit Multispektral Tahun 1994-2012," Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, 2014.
- Kementerian Dalam Negeri Ri, Buku Induk Kode Dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan Per Provinsi, Kabupaten/Kota Dan Kecamatan Seluruh Indonesia. Kementerian Dalam Negeri Ri, 2015.
- L. Tursilowati, "Urban Heat Island Dan Kontribusinya Pada Perubahan Iklim Dan Hubungannya Dengan Perubahan Lahan," In Prosiding Seminar Nasional Pemanasan Global Dan Perubahan Global, 2002.
- Noor'sabila, S. C. (2022). Implementasi Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 2 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau Di Kabupaten Karawang. *Under Graduate Thesis*.
- Regitadella, B., Utami, A., & Irawan, A. B. (2020). Ruang Terbuka Hijau Sebagai Upaya Mengurangi Co2 Dari Kegiatan Produksi Minyak Bumi Tradisional Di Wonocolo. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Lingkungan Kebumihan Ke-li*, 126.
- Samsudi. 2010. Ruang Terbuka Hijau Kebutuhan Tata Ruang Perkotaan Kota Surakarta. *Journal Of Rural And Development 1(1)*: 11-19
- Yustika, S. A., & Priyana, P. (2022). Analisis Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau Dalam Tata Ruang Perkotaan Pada Kawasan Perumahan Di Kabupaten Karawang. *Justitia : Jurnal Ilmu Hukum Dan Humaniora*, 1087.
- Sugiyono. (2008). Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta
- Laurensius Arliman S. (2018). Peranan Metodologi Penelitian Hukum Di Dalam Perkembangan Ilmu Hukum Di Indonesia, *Soumatera Law Review*, Vol. 1, No. 1.
- Andi Asnur Pranata. (2011). Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya Antara Metode Bow, Sni, Dan Kontraktor. *Proceeding Pesat Universitas Gunadarma. 4* : 25-34
- Sulistia, D & Agustina, Deliyarti Ida (2023). Penjadwalan Proyek Dengan Kurva S Pada Pembangunan Perumahan Di Kota Bekasi. *Jurnal AI Ulum Lppm Universitas AI Washliyah Medan Vol. 11 No. 2 Tahun 2023* : 100-106
- Badan Pusat Statistik Karawang. (2020). Kabupaten Karawang Dalam Angka Tahun 2020, www.badanpusatstatistik.go.id.
- Menteri. (2008). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05/Prt/M/2008 Tentang Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan. Jakarta: Direktorat Jenderal Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum.
- Indonesia. Undang–Undang Tentang Penataan Ruang. Uu No. 26 Tahun 2007, Ln No. 68 Tahun 2007, Tln No. 4725.